

## Kayu gergajian untuk komponen mebel

Rancangan  
Standar Nasional Indonesia

**Kayu gergajian  
untuk komponen mebel**

**Badan Standardisasi Nasional – BSN**

## **Pendahuluan**

Berkembangnya industri primer berupa industri pengolahan kayu di Indonesia dan meningkatnya permintaan ekspor terhadap kayu hasil olahan dengan berbagai persyaratan mutu, mendorong perlu adanya suatu standar baku yang dapat digunakan sesuai permintaan pasar. Pada tahun 1987 telah ada standar Kayu gergajian rimba SNI 01-0191-1987, disusul tahun 1990 dengan standar kayu gergajian jati SNI 01-2029-1990

Sejalan dengan perkembangan tingkat kerekayasaan dan keanekaragaman produk, serta adanya pedoman penulisan Standar Nasional Indonesia nomor Pedoman 39-1995, maka pada tahun 1997 telah dilakukan revisi terhadap kedua SNI kayu gergajian tersebut.

Perkembangan industri pengolahan kayu (industri primer), pada periode selanjutnya diikuti dengan berkembangnya industri pengolahan sekunder berupa industri mebel kayu. Hasil dari industri mebel ini terdiri dari berbagai aneka ragam produk, yang sebagian besar produknya untuk memenuhi permintaan ekspor. Mengingat tidak semua kayu gergajian efektif untuk digunakan sebagai komponen mebel, maka dipandang perlu adanya suatu standar kayu gergajian yang khusus digunakan untuk komponen mebel, sebagaimana tertuang dalam naskah ini.

Standar ini telah dibahas dalam rapat teknis dan prakonsensus di Balai Litbang Industri Hasil Hutan, Bogor dan terakhir pada Rapat Konsensus Nasional di Jakarta pada tanggal 23 Nopember 1999. Hadir dalam rapat rapat tersebut wakil-wakil produsen, konsumen, lembaga pengujian dan instansi terkait.

Standar ini disusun oleh Balai Litbang Industri Hasil Hutan Bogor, Departemen Kehutanan dan Perkebunan.

## Daftar isi

	Halaman
Pendahuluan .....	i
Daftar isi .....	ii
Daftar tabel .....	iii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan .....	1
3 Definisi .....	1
4 Lambang dan singkatan .....	1
5 Istilah .....	2
6 Spesifikasi .....	9
7 Klasifikasi .....	11
8 Pembuatan .....	11
9 Syarat mutu .....	12
10 Syarat ukuran .....	17
11 Cara uji .....	18
12 Syarat lulus uji .....	23
13 Syarat penandaan .....	24
14 Pengemasan .....	25



## Daftar tabel

		Halaman
1	Ukuran sortimen kayu gergajian untuk komponen mebel .....	9
2	Syarat mutu sortimen papan sempit, papan tipis, papan tebal kayu gergajian rimba untuk komponen mebel .....	13
3	Syarat mutu sortimen broti kayu gergajian rimba untuk komponen mebel.....	14
4	Syarat mutu sortimen kayu gergajian pendek rimba untuk komponen mebel .....	15
5	Syarat mutu sortimen papan sempit, papan lebar, papan tebal, broti kecil dan skuer kecil kayu gergajian jati untuk komponen mebel .....	15
6	Persyaratan mutu kelas kenampakan kayu gergajian untuk komponen mebel .....	17
7	Toleransi ukuran kayu gergajian untuk komponen mebel .....	18
8	Jumlah batang kayu gergajian jati contoh .....	19
9	Jumlah batang kayu agergajian jati contoh .....	19
10	Permukaan pengujian kayu gergajian untuk komponen mebel .....	20

## **Kayu gergajian untuk komponen mebel**

### **1 Ruang lingkup**

Standar ini meliputi ruang lingkup, acuan, definisi, lambang, dan singkatan, istilah, spesifikasi, klasifikasi, pembuatan, syarat mutu, syarat ukuran, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan, dan pengemasan, berbagai pedoman pengujian untuk semua kayu gergajian rimba untuk komponen mebel yang diproduksi di Indonesia.

### **2 Acuan**

SNI 01-5008.1-1999, Kayu gergajian rimba

SNI 01-5008.5-1999, Kayu gergajian jati

### **3 Definisi**

#### **3.1 Kayu gergajian**

Kayu gergajian adalah kayu persegi empat dengan ukuran tertentu yang diperoleh dengan menggergaji kayu bundar atau kayu lainnya.

#### **3.2 Kayu gergajian untuk komponen mebel**

Kayu gergajian untuk komponen mebel adalah kayu gergajian yang dipergunakan untuk komponen mebel, dibentuk secara khusus baik melalui mesin maupun tangan dengan tingkat kadar air maksimum sebesar 14%.

### **4 Lambang dan singkatan**

#### **4.1 Lambang**

% = persen

Ø = diameter cacat

#### **4.2 Lambang**

P = panjang

l = lebar

t	= tebal
bh	= buah
jml	= jumlah
btg	= batang
Pt	= permukaan tebal
Pl	= permukaan lebar
tmp	= tiap meter panjang
dub	= diluar ukuran baku
atm	= asal tidak mengotori
klp	= kelompok
sdt	= sudut
att	= asal tidak tembus
jr	= jarak
Bo	= bontos

## 5 Istilah

5.1 Alur (Al) adalah lekukan pada permukaan kayu yang berasal dari cacat alur pada kayu bundarnya.

5.2 Alur hitam (Alh) adalah alur yang berwarna hitam pada permukaan kayu yang disebabkan oleh endapan yang berwarna gelap pada pori kayu.

5.3 Alur mata kayu (Amk) adalah cacat pada kayu gergajian jati; mempunyai alur yang rata, berasal dari cacat mata kayu atau bekas mata kayu yang digergaji secara flat swan. Alur mata kayu dianggap cacat apabila sudah memutus serat.

5.4 Alur minyak (Alm) adalah alur yang berwarna coklat kehitaman mengikuti lingkaran tahun.

5.5 Bekas hati adalah alur berbentuk setengah lingkaran yang berisi gabus atau kapur.



- 5.6 Bontos adalah penampang melintang pada kedua ujung kayu gergajian.
- 5.7 Bundel adalah ikatan kayu gergajian yang terdiri dari sortimen atau satuan ukuran, mutu, jenis yang ditentukan.
- 5.8 Busuk adalah suatu proses penghancuran kayu yang disebabkan oleh jamur.
- 5.9 Cacat adalah suatu kelainan yang terdapat pada kayu yang dapat mempengaruhi mutu.
- 5.10 Cacat bentuk pada kayu gergajian adalah kelainan atau penyimpangan bentuk yang disebabkan antara lain oleh pengeringan dan cara menggergaji yang salah.
- 5.10.1 Bentuk permata (diamonding) adalah cacat yang disebabkan oleh perbedaan penyusutan ke arah tangensial dan radial, sehingga bontosnya tidak berbentuk segi empat siku tetapi berbentuk jajaran genjang.
- 5.10.2 Lengkung (Le) adalah kayu suatu penyimpangan dari bentuk lurus pada arah tebal.
- 5.10.3 Membusur adalah suatu penyimpangan dari bentuk lurus pada arah panjang.
- 5.10.4 Mencawan adalah suatu penyimpangan dari bentuk lurus pada arah lebar.
- 5.10.5 Memuntir atau melincang adalah suatu penyimpangan dari bentuk lurus pada arah diagonal, apabila kayu tersebut diletakkan pada suatu permukaan yang datar dan rata, maka salah satu tepi sudutnya tidak bersentuhan dengan permukaan.
- 5.11 Cacat ukuran adalah bagian kayu yang sudah melebihi toleransi ukuran lebih tapi belum salah potong.



- 5.12 Diameter cacat ( $\emptyset$ ) adalah rata-rata dari garis terpendek dan terpanjang dari suatu cacat.
- 5.13 Doreng adalah kelainan warna genetis kayu, berasal dari perubahan zat-zat kimiawi dan lain-lain yang biasanya berwarna hitam kusam, pada umumnya mengikuti lingkaran tumbuh/tahun.
- 5.14 Gabeng adalah keadaan yang menyerupai rapuh yang dapat dilihat pada bontos kayu, dengan penampakan yang kasar dan biasanya lebih ringan dibanding dengan kayu lainnya.
- 5.15 Gelam tersisip adalah bakal kulit yang terkubur dalam bagian kayu.
- 5.16 Gubal adalah bagian kayu yang terdapat antara teras dengan kulit, biasanya berwarna terang dari terasnya.
- 5.17 Gubal segar (guse) adalah gubal yang masih memiliki warna aslinya atau apabila sudah berubah warna, masih dapat dihilangkan pada waktu penyerutan, asalkan tidak mengurangi ukuran baku.
- 5.18 Hati (empulur) adalah bagian tengah dari bontos kayu.
- 5.19 Kadar air (Ka) adalah jumlah kandungan air yang terkandung dalam kayu dinyatakan dalam %.
- 5.20 Kelas kenampakan adalah pembagian permukaan dari suatu produk mebel berdasarkan mudah tidaknya bagian tersebut terlihat secara kasat mata. Kelas kenampakan terbagi atas kelas nampak A, B dan C, dengan persyaratan seperti terlihat pada Tabel 6.

5.20.1 Kelas nampak A adalah kayu gergajian yang umumnya dipergunakan sebagai komponen mebel pada bagian produk jadi yang paling mudah terlihat.

5.20.2 Kelas nampak B adalah kayu gergajian yang umumnya dipergunakan sebagai komponen mebel pada bagian produk jadi yang agak mudah terlihat.

5.20.3 Kelas nampak C adalah kayu gergajian yang umumnya dipergunakan sebagai komponen mebel pada bagian produk jadi yang tidak terlihat.

5.21 Kuku macan (Km) adalah cacat pada kayu gergajian jati; berupa titik hitam yang berkelompok, berasal dari cacat buncak-buncak pada kayu bundar. Satu kelompok terdiri dari tiga titik atau lebih, asalkan masih dalam kotak yang berukuran 1 cm x 1 cm.

5.22 Kulit tersisip adalah kulit yang terkubur oleh kayu, apabila kulitnya hilang dapat mengakibatkan celah atau lubang pada kayu.

5.23 Lubang kapur adalah lubang yang terdapat pada kayu berisi kapur atau bekas kapur.

5.24 Lubang pelatuk adalah bagian lubang yang terdapat pada kayu yang disebabkan oleh burung pelatuk.

5.25 Lubang gerek (Lg) adalah lubang yang disebabkan oleh serangga oleng-oleng, inger-inger atau penggerek lainnya.

5.25.1 Lubang gerek kecil (Lgk),  $\emptyset \leq 2 \text{ mm}$

5.25.2 Lubang gerek sedang (Lgs),  $\emptyset \text{ antara } > 2 \text{ mm} - 5 \text{ mm}$

5.25.3 Lubang gerek besar (Lgb),  $\emptyset > 5 \text{ mm}$ .

5.26 Mata kayu adalah bagian dari cabang atau ranting yang dikelilingi oleh pertumbuhan kayu, penampang lintangnya berbentuk bulat atau lonjong.



5.30 Pingul adalah tidak sempurnanya sudut-sudut kayu gergajian, sehingga penampang lintang kayu gergajian yang mempunyai cacat tersebut mempunyai sudut lebih dari empat.

5.31 Potongan adalah suatu bidang empat persegi panjang, yang dibuat pada permukaan pengujian kayu gergajian dengan ukuran tertentu, guna menetapkan mBc atau mCr.

5.32 Serat berpadu adalah arah serat yang tidak teratur/berlainan arahnya satu sama lain, biasanya menyulitkan di dalam pengerjaan.

5.33 Serat berombak (werut) adalah permukaan kayu yang kasar, diakibatkan oleh penggergajian pada kayu yang berserat tidak teratur, akan menyulitkan dalam pengerjaan selanjutnya.

5.34 Serat kasar adalah serat kayu yang terasa kasar sebagai akibat teknis dalam penggergajian. Biasanya tidak dianggap sebagai cacat, selama dapat halus dalam penyerutan.

5.35 Serat lurus adalah serat kayu yang arahnya lurus atau mempunyai penyimpangan kurang dari setengah muka lebar.

5.36 Serat mahkota adalah serat kayu yang diakibatkan dari cara menggergaji, sehingga menghasilkan corak garis-garis lengkung dari lingkaran tahun pada muka lebar.

5.37 Serat miring adalah serat kayu yang arah penyimpangannya ( $\tan \alpha \geq 1/10$ ).

5.38 Serat putus adalah serat kayu yang sebagian besar arah seratnya menyimpang dari arah sumbu, dengan penyimpangan mulai dari satu sisi panjang kayu dan berakhir pada sisi panjang kayu lainnya.

5.39 Sortimen adalah kelompok kayu gergajian dengan ukuran tertentu.



5.40 Terpisahnya serat adalah celah pada kayu yang disebabkan oleh terpisahnya atau terputusnya serat pada arah memanjang atau sejajar dengan sumbu kayu.

5.40.1 Belah (Be) adalah terpisahnya serat pada permukaan kayu yang lebar celahnya  $> 6$  mm, baik menembus maupun tidak menembus permukaan lainnya.

5.40.2 Pecah tertutup (petup) adalah terpisahnya serat pada permukaan kayu hingga bontos yang lebar celahnya  $\leq 6$  mm dan tidak menembus permukaan lainnya.

5.40.3 Pecah terbuka adalah terpisahnya serat pada permukaan bontos yang lebar celahnya  $< 6$  mm dan menembus permukaan lainnya.

5.40.4 Pecah melintang adalah terputusnya serat, memotong arah serat pada umumnya.

5.40.5 Pecah miring atau slemper adalah terpisahnya serat dari arah permukaan lebar ke permukaan tebal kayu gergajian.

5.40.6 Pecah banting adalah pecah atau luka-luka yang terjadi pada waktu penebangan.

5.40.7 Retak (Re) adalah terpisahnya serat pada permukaan kayu yang lebar celahnya  $\leq 2$  mm dan biasanya terputus-putus disebabkan terutama oleh tegangan yang terjadi dalam proses pengeringan.

5.41 Tiap meter panjang (tmp) adalah suatu cara penentuan lokasi cacat yang diperkenankan pada setiap 1 m panjang, yang penilaiannya dimulai dari bontos yang mempunyai cacat lebih berat.

5.42 Toleransi adalah batas penyimpangan yang masih diperkenankan.

5.43 Ukuran baku adalah ukuran kayu gergajian yang telah ditetapkan/disepakti sesuai dengan permintaan/kontrak.

5.44 Ukuran lebih adalah suatu kelebihan di atas ukuran standar.

## 6 Spesifikasi

### 6.1 Sortimen kayu gergajian untuk komponen mebel

Spesifikasi sortimen kayu gergajian untuk komponen mebel dapat digolongkan menjadi : papan lebar, papan tebal, papan sempit, broti, kayu gergajian pendek dan skuer kecil. Ukuran dari masing-masing sortimen tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1  
Ukuran sortimen kayu gergajian untuk komponen mebel

No.	Spesifikasi sortimen	Ukuran		Keterangan
		Tebal (cm)	Lebar (cm)	
1.	Papan	$\geq 3,0 - < 5,0$	$5 - < 10$	-
2.	Papan lebar	$\geq 3,0 - < 5,0$	$\geq 10$	-
3.	Papan tebal	$> 5,0$	$> 10$	$T < \frac{1}{2} l$
4.	Broti	$> \frac{1}{2} l$	-	-
5.	Kayu gergajian pendek	-	-	$P < 1 \text{ m}$
6.	Skuer kecil	$< 10$	$< 10$	$l = t$

Keterangan : - adalah tidak dibatasi/tidak dipersyaratkan

### 6.2 Cacat kayu gergajian untuk komponen mebel

#### 6.2.1 Cacat ringan (Cr), cacat yang terdiri dari :

- 1) Mata kayu sehat
- 2) Gubal
- 3) Kantung damar (Kd)  $\varnothing < 3 \text{ cm}$
- 4) Lubang gerek kecil atau sedang tersebar



- 5) Jamur yang apabila diserut tidak mengurangi ukuran baku
- 6) Gelam tersisip
- 7) Saluran getah
- 8) Retak matahari
- 9) Retak saluran getah

#### 6.2.2 Cacat sedang (Cs), cacat yang terdiri dari :

- 1) Mata kayu tidak sehat
- 2) Mata kayu busuk tidak tembus
- 3) Kantung damar  $\varnothing > 3$  cm
- 4) Lubang gerek kecil gerombol
- 5) Lubang gerek sedang kena jamur
- 6) Lubang gerek besar tersebar tidak tembus
- 7) Lubang mata kayu tidak tembus
- 8) Kulit tersisip (Kt)
- 9) Cacat ukuran
- 10) Retak matahari
- 11) Retak saluran getah

#### 6.2.3 Cacat berat (Cb), yaitu cacat yang tidak diperkenankan yang terdiri dari :

- 1) Mata kayu busuk tembus
- 2) Lubang gerek sedang atau besar bergerombol
- 3) Lubang gerek besar tembus
- 4) Lubang mata kayu tembus
- 5) Salah potong
- 6) Serat miring
- 7) Pingul, untuk beberapa kelas mutu dalam batas tertentu masih diperkenankan
- 8) Busuk



- 9) Pecah melintang
- 10) Pecah terbuka
- 11) Pecah miring atau slemper
- 12) Pecah tertutup, untuk beberapa kelas mutu dalam batas tertentu masih diperkenankan
- 13) Belah
- 14) Cacat bentuk, kecuali lengkung dan membusur untuk beberapa kelas mutu dan batas tertentu masih diperkenankan.

## **7      Klasifikasi**

Kayu gergajian untuk komponen mebel diklasifikasikan berdasarkan mutu kayu dan kelas kenampakan. Berdasarkan mutu kayu dibagi menjadi empat kelas mutu yaitu mutu pertama (P), mutu kedua (D), mutu ketiga (T) dan mutu keempat (M). Berdasarkan kelas kenampakan dibagi menjadi tiga kelas yaitu kelas A, kelas B, dan kelas C.

## **8      Cara pembuatan**

Proses pembuatan kayu gergajian untuk komponen mebel dikerjakan sedemikian rupa sehingga dapat menghasilkan bentuk dan ukuran yang dikehendaki dengan mutu terbaik, dengan ketentuan sebagai berikut :

- 8.1    Sisi-sisi sejajar, sudut-sudut siku dan bontos dipotong siku dan rata.
- 8.2    Kecuali ditentukan lain, kayu digergaji lebih dari ukuran baku. Toleransi ukuran lebih seperti tercantum pada tabel 7.
- 8.3    Untuk mencegah terjadinya pecah pada waktu pengeringan dan penyimpanan, bontos kayu dilabur dengan bahan pelabur yang baik (*proteksi treatment*).
- 8.4    Untuk kayu yang mudah diserang jamur atau serangga penggerek, sebelum dikeringkan sebaiknya diawetkan terlebih dahulu dengan anti jamur atau anti penggerek.
- 8.5    Setelah digergaji kayu harus dikeringkan, baik dengan pengeringan alami maupun buatan.
- 8.6    Setelah mencapai kering udara, kayu gergajian dikerjakan lebih lanjut menjadi komponen mebel.

## **9 Syarat mutu**

### **9.1 Jenis kayu**

Jenis kayu gergajian harus sesuai dengan nama jenis kayu perdagangan yang tercantum dalam dokumen.

### **9.2 Mutu kayu**

Penetapan mutu kayu gergajian didasarkan pada persyaratan ukuran, persyaratan cacat dan persyaratan potongan.

- a. Syarat mutu sortimen papan sempit
- b. Syarat mutu sortimen papan lebar
- c. Syarat mutu sortimen papan tebal
- d. Syarat mutu broti
- e. Syarat mutu sortimen gergajian pendek
- f. Syarat mutu skuer kecil

#### **9.2.1 Syarat mutu sortimen papan sempit, papan lebar, papan tebal :**

- a) Pada sortimen papan sempit, papan lebar, papan tebal, pecah tertutup diperkenankan pada salah satu brontos atau keduanya dengan jumlah panjang pecah tidak lebih dari 8% panjang kayu.
- b) Persyaratan ukuran, persyaratan cacat lainnya dan persyaratan potongan dapat dilihat pada tabel 2.

#### **9.2.2 Syarat mutu sortimen broti**

- a) Panjang sekurang-kurangnya 1,0 m
- b) Persyaratan cacat dan persyaratan potongan, lihat tabel 3.

#### **9.2.3 Syarat mutu sortimen kayu gergajian pendek**

- a) Syarat mutu sortimen kayu gergajian pendek, dipisahkan menjadi dua syarat mutu, yaitu (1) syarat mutu sortimen papan lebar pendek, papan tebal pendek, papan sempit pendek dan (2) syarat mutu sortimen broti pendek.



- b) Persyaratan ukuran, persyaratan cacat lainnya dan persyaratan potongan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 2  
Syarat mutu sortimen papan sempit, papan lebar dan papan tebal kayu gergajian rimba untuk komponen mebel.

No.	Karakteristik	Mutu sortimen			
		P	D	T	M
I.	Ukuran p (m)	$\geq 2,50$	$\geq 1,00$	$\geq 1,00$	$\geq 1,00$
II.	Cacat				
	- Lengkung (%)	$< 0,7$	$< 1,0$	-	-
	- Membusur	x	x	-	-
	- Mks : Ø (ml)	$< 1/3$	$< 1/3$	-	-
	: jrk (m)	$\geq 0,75$	$\geq 0,50$	-	-
	- Pingul (ml)	x	x	$\leq 1/8$ 1 sudut	-
III.	Potongan				
	- mBc : ml (%)	$\geq 75$	$\geq 65^*$	-	-
	: jml (bh)	Guse $< 1/3$	Guse	-	-
	: Ukuran (cm)	$\leq 5$	$\leq 5$	-	-
	- mCr : (%)	$100 \times 8$	$75 \times 6$	-	-
	: jml (bh)	$\leq 25$	$\geq 25$	$\geq 75$	-
	: Ukuran (cm)	-	-	$< 5$	-
	- mCs : (%)	-	-	$75 \times 6$	-
		x	$\leq 10$	$\leq 25$	-

Keterangan :

- \* adalah kecuali
- adalah tidak dibatasi/tidak dipersyaratkan
- x adalah tidak diperkenankan



Tabel 3  
Syarat mutu sortimen broti kayu gergajian rimba untuk komponen mebel

No.	Karakteristik	Mutu sortimen			
		P	D	T	M
I.	Cacat				
	- lengkung (%)	$\leq 0,7$	$\leq 1,0$	-	-
	- membusur	x	x	-	-
	- Mks : Ø (ml)	$\leq 1/3$	$\leq 1/3$	-	-
	: jrk (m)	$\geq 0,75$	$\geq 0,50$	-	-
	- Pingul (ml)				
	Broti kecil	x	x	$\leq 1/8$ 1 sudut	-
	Broti besar	x	x	$\leq 1/4$ 1 sudut	-
	- Petup	$\leq 4\% p$	$\leq 8\% p$	-	-
II.	Potongan				
	- mBc : ml (%)	$\geq 75$	$\geq 75^*$ Guse < 1/3	-	-
	: jml (bh)	-	-	-	-
	: Ukuran (ml)	75 cm	75 cm	-	-
	- mCr : (%)	$\leq 25$	$\leq 25$	$\geq 75$	-
	: jml (bh)	-	-	-	-
	: Ukuran (ml)	-	-	75 cm	-
	- mCs : (%)	x	x	$\leq 25$	-

Keterangan :

\* adalah kecuali

- adalah tidak dibatasi/tidak dipersyaratkan

x adalah tidak diperkenankan

Tabel 4  
Syarat mutu sortimen kayu gergajian pendek rimba untuk komponen mebel

No.	Karakteristik	Mutu sortimen			
		P	D	T	M
1.	mBc : (ml)	1	1	-	-
2.	mCr : (ml)	1; tanpa Lg	Guse*	2	-
	(Pt)	2; tanpa Lg	2	2	-
3.	mCs	x	x	x	-

Keterangan :

\* adalah kecuali

- adalah tidak dibatasi/tidak dipersyaratkan

x adalah tidak diperkenankan

Tabel 5  
Syarat mutu sortimen papan sempit, papan lebar, papan tebal, broti kecil dan skuer kecil kayu gergajian jati untuk komponen mebel

No.	Jenis cacat	Mutu sortimen			
		P	D	T	M
1	2	3	4	5	6
I.	Cacat bentuk :				
1.	Lengkung	x	X	x	1% p
2.	Serat miring	x	-	-	-
II.	Muka bersih	1 ml; 1 mt	1 ml boleh doreng	1 ml boleh kuku macan dan doreng	-
III.	Cacat badan :				
1.	mCr : Jml/tmp Ø Jr	1 bh ≤ 5 mm ≥ 1 m	1 bh/2 bh ≤ 10 mm/ ≤ 5 mm ≥ 0,8 m	1 bh/2 bh ≤ 10 mm/ ≤ 5 mm ≥ 0,5 m	1 bh/2 bh ≤ 25 mm/ ≤ 15mm ≥ 0,25 m
2.	mBc : Jml/tmp Ø Jr	x x x	x x x	1 bh ≤ 5mm ≥ 0,5m	≤ 15 mm - -
3.	Lubang gerak : - Lgk/Lgs - Lgb	x x	1 bh, att x	2 bh, att ml 1 bh, att	-, att ml -, att

Tabel 5 (lanjutan)

1	2	3	4	5	6
4.	Terpisahnya serat :				
	- Retak	x	Dub	1 ml + 2 mt	-
	- Pecah	x	Dub	dub	≥ 40% p
	- Belah	x	x	x	x
5.	Pecah banting	x	x	x	x
6.	Kulit tumbuh/tmp	x	1 bh Ø ≤ 10 mm att	2 bh Ø ≤ 10 mm	4 bh Ø ≤ 40 mm
7.	Lubang kapur	x	x	1 bh, att	2 bh
8.	Gubal	x	1 sdt ≤ 1/3 ml/mt	1 ml + 2x1/2 mt	-
9.	Pingul	x	x	dub	1 sdt, ¼ ml/mt ≤ 50% p
10.	Lubang inger-inger	x	x	x	x
11.	Serat berombak dan berpadu	x	x	-	-
12.	Kuku macan	x	1 klp/btg.att	2 klp/pl jr ≥ 30 cm	≤ 4 klp
13.	Doreng	x	-	-	-
14.	Kehijauan	x	-	-	-
15.	Kemerahan	x	1 pl	-	-
16.	Alur mata kayu	x	1 bh/btg	1 bh/btg	-
17.	Serat mahkota	tidak rapat	-	-	-
18.	Alh/Alm/air masuk	atm	-	-	-
19.	Alur	x	x	x	x
IV.	Cacat bontos :				
1.	Gabeng	x	x	1 Bo	-
2.	Terpisahnya :				
	- Retak	x	x	1 Bo	-
	- Pecah	x	x	x	-
	- Belah	x	x	x	x
3.	Kulit tumbuh	x	dub	dub	-
4.	Hati	x	x	x	x



Keterangan :

- adalah tidak dibatasi/tidak dipersyaratkan
- x adalah tidak diperkenankan

### 9.3 Kelas kenampakan

Penggunaan kayu gergajian untuk komponen mebel pada suatu bagian dari produk jadi diatur sesuai kelas kenampakan dengan persyaratan mutu seperti terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6

Persyaratan mutu kelas kenampakan kayu gergajian untuk komponen mebel

No.	Karakteristik	Kelas kenampakan		
		A	B	C
1.	Mutu penampilan	P	D	T dan M
2.	Perubahan warna	x	x	-
3.	Tesktur	halus	agak halus	kasar

Keterangan :

- \* adalah kecuali
- adalah tidak dibatasi/tidak dipersyaratkan
- ✕ adalah tidak diperkenankan

## 10 Syarat ukuran

Tidak diperkenankan adanya kayu kurang dan kayu salah potong. Bila terdapat kayu kurang dan kayu salah potong, maka kayu tersebut harus ditolak uji (TU).

### 10.1 Sistim satuan ukuran

Sistim satuan ukuran yang diterapkan adalah sistim satuan internasional (SI)

### 10.2 Alat ukur

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur dan menguji kayu gergajian adalah alat ukur yang telah dikalibrasi oleh instansi yang berwenang.

### 10.3 Dimensi

Besarnya ukuran tebal, lebar dan panjang kayu gergajian untuk komponen mebel, sesuai dengan ukuran baku.

### 10.4 Toleransi

Toleransi ukuran kayu gergajian untuk komponen mebel dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7

Toleransi ukuran kayu gergajian untuk komponen mebel

No.	Ukuran baku	Toleransi
1.	Tebal : $\leq 5$ cm	$\leq 5$ mm
	$> 5$ cm	$\leq 7$ mm
2.	Lebar : $\leq 5$ cm	$\leq 3$ mm
	$> 5 - 10$ cm	$< 4$ mm
	$> 10$	$\leq 10$ mm
3.	Panjang : $\leq 1$ m	$\leq 25$ mm
	$> 1$ m	$\leq 50$ mm

## 11 Cara uji

### 11.1 Prinsip pengujian

Pengujian dilakukan secara kasat mata (visual) terhadap kecermatan ukuran dan penilaian cacat-cacat yang nampak.

### 11.2 Peralatan pengujian

Meteran, jangka sorong, pisau, loupe.

### 11.3 Syarat pengujian

11.3.1 kayu ditempatkan dan disusun sedemikian rupa menurut jenis kayu dan sortimen serta mudah dibalik.

11.3.2 Pengujian dilakukan pada siang hari atau di tempat yang terang (pencahayaan cukup), sehingga dapat mengamati semua kelainan yang terdapat pada kayu.

11.3.3 Pengujian dilakukan secara sensus (100%), sedangkan untuk keperluan pemeriksaan ukuran dan mutu penampilan dilakukan terhadap kayu gergajian contoh, diambil secara acak dan harus mewakili setiap sortimen dan kelas mutu yang ada. Jumlah kayu gergajian contoh dapat dilihat pada tabel 8 dan tabel 9.

Tabel 8

Jumlah batang kayu gergajian rimba contoh

No.	Populasi per partai	Kayu gergajian contoh	Contoh uji kadar air
1.	$\leq 500$	35 btg	5 cu
2.	501 – 1.000	60 btg	10 cu
3.	1.001 – 2.000	80 btg	20 cu
4.	2.001 – 3.000	125 btg	30 cu
5.	$> 3.000$	5 %	$> 30$ cu

Tabel 9

Jumlah batang kayu gergajian jati contoh

No.	Populasi per partai	Kayu gergajian contoh	
1.	1 s/d 100	100%	$< 5$ cu
2.	101 s/d 1.000	100 btg	6 – 20 cu
3.	$\geq 1001$	10%	$> 20$ cu



#### 11.4 Pelaksanaan pengujian

11.4.1 Uji laboratoris. Dilakukan untuk mengukur kadar air kayu, dengan menggunakan metode oven, dengan jumlah contoh uji kadar air seperti terlihat pada tabel 8 dan 9.

15.4.2 Uji visual dilakukan secara makroskopis terhadap jenis dan mutu penampilan.

14.4.3 Uji dimensi ukuran

- a) Tebal diukur pada bagian tebal tertipis dari kayu, dalam satuan senti-meter (cm)
- b) Lebar diukur pada bagian lebar tersempit dari kayu, dalam satuan senti-meter (cm).
- c) Panjang diukur pada jarak terpendek antara dua bontos, dalam satuan meter (m)
- d) Isi ditetapkan dengan mengalikan : tebal, lebar dan panjang kayu dalam satuan meter kubik (m<sup>3</sup>) dengan 4 desimal (empat angka dibelakang koma).

Rumus yang digunakan :

$$\text{Isi} = \frac{t \times l \times p}{10.000}$$

11.4.4 Uji mutu penampilan

a) Permukaan pengujian

Pengamatan, pengukuran dan penilaian cacat serta pembuatan potongan mBc/mCr dilakukan pada permukaan pengujian kayu gergajian untuk komponen mebel.

Permukaan pengujian untuk setiap sortimen seperti tercantum dalam tabel 10.

Tabel 10

Permukaan pengujian kayu gergajian untuk komponen mebel

No.	Sortimen	Permukaan pengujian	Keterangan
1.	Papan lebar, papan tebal, papan sempit	ml terjelek	mCr pada mt diproyeksikan ke permukaan pengujian dianggap mBc. Tanpa membuat potongan mBc/mCr
2.	Broti	ml terjelek	
3.	Kayu gergajian pendek/skuer kecil	Keempat permukaan	

b) Langkah pengukuran dan penilaian cacat

1. Cacat lengkung

Ukur kedalaman lengkung pada bagian terdalam dan bandingkan dengan panjang kayu dalam satuan %.

2. Cacat membusur

Amati ada tidaknya cacat membusur dan coba amati mudah tidaknya diluruskan dalam pemakaian.

3. Cacat serat miring

Tentukan salah satu serat miring yang arahnya dominan, kemudian ukur jarak simpang serat tersebut dan bandingkan dengan panjang serat sejajar sumbu.

4. Cacat pecah tertutup

Ukur panjang semua pecah tertutup yang terdapat pada setiap ujung kayu dan jumlahnya, kemudian bandingkan dengan panjang kayu dalam satuan %.

5. Cacat mata kayu sehat

Ukur  $\emptyset$  Mks dan bandingkan dengan permukaan lebar, apakah  $< 1/3$  ml atau lebih, serta ukur jarak antar mata kayunya.

6. Cacat lubang gerek

Ukur  $\emptyset$  lubang gerek untuk menentukan apakah masuk Lgk, Lgs atau Lgb. Hitung jumlah dan jaraknya, kemudian amati tembus tidaknya.

7. Cacat serat berombak/werut dan serat berpadu

Ditetapkan dengan cara mengamati ada tidaknya.

8. Cacat pecah banting

Ukur panjang pecah banting, kemudian bandingkan dengan panjang kayu dalam satuan persentase.

9. Cacat kulit tumbuh

Hitung jumlahnya, ukur diameter kulit tumbuh terbesar dengan merata-ratakan panjang dan lebarnya. Penilaian cacat kulit tumbuh dilakukan pada badan dan bontos kayu.



10. Cacat gubal  
Amati letaknya apakah pada satu sudut atau lebih. Kemudian diukur lebar dan tebalnya dan dibandingkan dengan muka lebar/muka tebal kayu.
11. Cacat pingul  
Amati lokasi pingul apakah terdapat pada satu sudut atau lebih, kemudian ukur lebar dan tebalnya dan bandingkan dengan ml atau mt nya.
12. Cacat lubang inger-inger  
Ukur panjang kayu yang terserang inger-inger. Bandingkan dengan panjang kayu dalam satuan persentase.
13. Cacat kuku macan  
Hitung jumlah kelompok per batangnya, serta diukur jarak antar kuku macan.
14. Cacat perubahan warna  
Amati ada tidaknya warna yang timbul, apakah berupa doreng, kehijauan, kemerahan mahoni atau perubahan warna lainnya seperti air masuk. Untuk perubahan warna kemerahan mahoni diamati lokasinya, apakah terdapat pada satu muka lebar atau lebih, sedangkan untuk perubahan warna lainnya diamati mengoroti atau tidak.
15. Cacat serat mahkota  
Amati rapat tidaknya. Dikatakan rapat apabila jarak lingkaran tahun satu dengan lainnya  $< 20$  cm, dan tidak rapat apabila jaraknya  $\geq 20$  cm.
16. Cacat gabeng  
Amati lokasinya, apakah terletak pada satu bontos atau pada kedua bontosnya.
17. Cacat alur mata kayu  
Amati jumlah per batangnya, kemudian tembus tidaknya cacat alur mata kayu. Apabila tembus dianggap jumlahnya 1 buah.
18. Cacat pecah hati  
Amati jumlah pecah hati pada setiap bontos.
19. Cacat alur minyak, alur hitam dan air masuk  
Cacat dianggap mengotori bila luas cacat  $> 25\%$  luas permukaan.



20. Cacat alur

Amati lebar dan kedalaman pada setiap muka, kemudian masing-masing dibandingkan dengan muka lebar dan muka tebal dalam satuan persentase. Bila pada setiap mukanya mempunyai lebih dari satu cacat alur, maka kedalamannya dijumlahnya.

21. Cacat hati

Amati jumlah hati per bontos, serta diamati sehat tidaknya.

22. Cacat lainnya

Amati jenis, ukuran dan penyebaran cacat lainnya serta lakukan penilaian apakah masuk Cr, Cs atau Cb.

c) Langkah pembuatan potongan

Buat potongan mBc sesuai dengan persyaratan mutu P dan hitung persentasenya. Apabila tidak memenuhi syarat, buat potongan mBc untuk persyaratan D dan apabila masih tidak memenuhi syarat buat potongan mCr.

d) Penetapan mutu akhir

Berdasarkan hasil penilaian terhadap setiap cacat yang ada serta persentase potongan mBc/mCr dapat ditentukan mutunya.

## **12 Syarat lulus uji**

### **12.1 Kayu gergajian contoh**

#### **12.1.1 Kadar air rata-rata maksimum 14%**

#### **12.1.2 Dimensi ukuran**

Kecuali ditentukan lain, dimensi kayu gergajian contoh dianggap lulus uji apabila ukuran lebihnya tidak melebihi toleransi yang diperkenankan. Tebal dan panjangnya tidak mempunyai kayu kurang atau kayu pas, sedangkan lebarnya diperkenankan mempunyai kayu pas dan kayu kurang ( $\leq 5$  mm), asalkan jumlah batangnya hanya  $< 10\%$  dari jumlah batang kayu gergajian contoh.

### 12.1.3 Mutu penampilan

Mutu penampilan kayu gergajian contoh dianggap lulus uji apabila mutunya sesuai dengan persyaratan mutu yang tercantum pada tabel 2 dan 3, dengan persentase penyimpangan  $\leq 5$  % dari jumlah batang.

## 12.2 Partai kayu gergajian

12.2.1 Apabila  $\geq 90\%$  dari jumlah kayu gergajian contoh lulus uji, maka partai tersebut dinyatakan lulus uji.

12.2.2 Apabila yang lulus uji antara  $70\% - < 90\%$ , maka pengujian diulang, dengan jumlah contohnya 2 (dua) kali jumlah contoh pertama. Apabila  $> 90\%$  dari hasil pengujian ulang lulus uji, maka partai tersebut dinyatakan lulus uji.

12.2.3 Apabila yang lulus uji pada pengujian pertama  $< 70\%$  dan pada pengujian ulang  $< 90\%$ , maka partai tersebut dinyatakan tidak lulus uji.

### 12.2.4 Perhitungan persentase penyimpangan

$$\text{Persentase penyimpangan} = \frac{\text{Jumlah batang yang salah}}{\text{Jumlah batang yang diperiksa}} \times 100 \%$$

## 13 Syarat penandaan

### 13.1 Pada fisik kayu

Pada setiap bundel kayu gergajian dimarkahkan tanda pengenal perusahaan (TPP), menggunakan bahan yang tidak mudah luntur, terhapus atau hilang. Pada kayu yang telah diuji harus diberi tanda mutu dan ukuran.



### **13.2 Pada kemasan**

Tanda yang dimarkahkan pada satu sisi kemasan adalah :

- Buatan Indonesia
- Nama pabrik (tanda pengenalan perusahaan)
- Nama dan kode barang
- Ukuran (panjang, lebar dan tebal)
- Kelas mutu penampilan
- Nomor kontrak
- Nomor kemasan
- Tujuan pengiriman (pelabuhan tujuan)
- Tanda atau keterangan lain atas kesepakatan antara penjual dengan pembeli.
- Nomor SNI.

## **14 Pengemasan**

14.1 Setelah dilakukan pengujian, kayu harus disusun/ditumpuk sedemikian rupa, sehingga setiap kemasan/bundel terdiri dari kayu gergajian dengan sortimen, ukuran (tebal, lebar, panjang) serta mutu yang sama.

14.2 Besarnya kemasan tergantung kepada kemampuan alat muat bongkar dan alat angkut dari tempat pengujian ke konsumen.

14.3 Kayu gergajian untuk komponen mebel yang akan diekspor atau diperdagangkan harus dikemas sesuai dengan cara pengemasan yang ditetapkan.



